

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УО "ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

ДОСТИЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

Материалы 68-ой научной сессии сотрудников университета

31 января – 1 февраля 2013 года

ВИТЕБСК - 2013

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431-52.82я431
Д 70

Редактор:

Профессор, доктор медицинских наук В.П. Дейкало

Заместитель редактора:

доцент, кандидат медицинских наук С.А. Сушков

Редакционный совет:

Профессор В.Я. Бекиш, д.ф.н. Г.Н. Бузук, профессор В.С. Глушанко, профессор С.Н. Занько, профессор В.И. Козловский, профессор Н.Ю. Коневалова, д.п.н. З.С. Кунцевич, профессор Н.Г. Луд, д.м.н. Л.М. Немцов, доцент Э.А. Аскерко, профессор В.И. Новикова, профессор В.П. Подпалов, профессор М.Г. Сачек, профессор В.М. Семенов, профессор А.Н. Щупакова, доцент Ю.В. Алексеенко, доцент С.А. Кабанова, доцент Л.Е. Криштопов, доцент С.П. Кулик, доцент В.В. Столбицкий, доцент И.А. Флоряну

Д 70 Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации.

Материалы 68-й научной сессии сотрудников университета. – Витебск:
ВГМУ, 2013. – 663 с.

ISBN 978-985-466-633-4

Представленные в рецензируемом сборнике материалы посвящены проблемам биологии, медицины, фармации, организации здравоохранения, а также вопросам социально-гуманитарных наук, физической культуры и высшей школы. Включены статьи ведущих и молодых ученых ВГМУ и специалистов практического здравоохранения.

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431

© УО «Витебский государственный
медицинский университет», 2013

ISBN 978-985-466-633-4

varix» по схеме 0-1-6 мес примерно за 1 год до настоящего исследования, отрицательным – заведомо неинфицированного папилломавирусом донора крови. Испытуемые сыворотки были получены от детей (девочек) в возрасте до 1 года и 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 лет. При этом во всех случаях специальный забор не производился – материалом служила кровь, оставшаяся после проведения назначенных по клиническим показаниям биохимических исследований. Рабочее разведение всех сывороток – 1/100 на PBS с 1% БСА. Количество разведенной сыворотки – 100 мкл в лунку, время инкубации 1 час при 37°C.

В качестве конъюгата использовали моноклональные антитела к IgG человека (Вектор-Бест, Новосибирск), меченные пероксидазой хрена. Количество разведенного конъюгата – 100 мкл в лунку, время инкубации 1 час при 37°C.

Субстратом служил тетраметилбензидин (Вектор-Бест, Новосибирск), время ожидания 25 мин, после чего добавляли стоп-реагент. Учет вели на ИФА-анализаторе при длине волны 450 нм (АИФ М/340, Витебск).

Исследование контрольных образцов показало, что оптимальной антигенной нагрузкой явля-

ется 1 мкг/лунку: значения оптической плотности (ОП) положительного контроля при этом составили 0,8-0,9 ед, при дозе антигена 0,5 мкг/лунку – 0,4-0,5 ед. Негативный контроль в обоих случаях не превышал 0,15 ед ОП.

При исследовании сывороток за положительный результат принимали результат, ОП которого превышала ОП негативного контроля на 0,2 ед.

Всего было исследовано 15 сывороток детей до 13 лет и 12 сывороток – 13 лет и старше. В первой группе положительных результатов исследования на специфические антитела к папилломавирусу генотипа 16/18 обнаружено не было. Среди 12 девочек второй группы серологические маркеры инфицирования указанным инфекционным агентом были выявлены в 2 случаях (девочки 13 лет и 15 лет).

Выводы. Таким образом, получена работоспособная ИФА тест-система для выявления специфических антител к папилломавирусу человека 16/18 генотипов. Первые данные свидетельствуют о том, что возраст девочек для вакцинации против указанного возбудителя в Республике Беларусь должен быть менее 13 лет.

ВЛИЯНИЕ ПРЕРЫВИСТОЙ ГИПОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ НА СОДЕРЖАНИЕ IgE ОБЩЕГО, ИЛ-4, ИЛ-6 И ФНО-α В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

**МАТЮЩЕНКО О.В., ЛЫСЕНКО И.М., НИКОЛАЕВА А.Г.,
ХОТЕТОВСКАЯ Ж.В., КУЗНЕЧИК А.В.**

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящий момент бронхиальная астма (БА) и атопический дерматит (АД) занимают значимое место в структуре аллергических заболеваний у детей [1]. БА относится к числу наиболее распространенных аллергических болезней, способных приводить к существенным ограничениям в физических, эмоциональных и социальных аспектах жизни ребенка [2]. АД не только широко распространен среди детской популяции, но и характеризуется хроническим рецидивирующим течением, с факторами риска трансформации в кожно-респираторные и кожно-гастроинтестинальные формы заболеваний, что в

свою очередь существенно снижает здоровье и качество жизни детей, а также и их родителей [3].

Ежегодное увеличение числа аллергических заболеваний способствует постоянному совершенствованию существующих методов терапии, а так же поиску новых возможностей лечения пациентов с аллергией. Так, например, наряду с традиционной фармакотерапией всё большую актуальность в настоящее время получают немедикаментозные методы лечения, например, прерывистая гипобарическая гипоксия (ПГГ).

Установлено, что адаптация к периодическому действию гипоксии способствует повышению об-

щей резистентности организма человека к различным неблагоприятным воздействиям, а так же положительно влияет на течение многих аллергических болезней, в частности БА и АД [4, 5]. Однако, не смотря на то, что данный метод лечения используется уже на протяжении длительного времени, к настоящему моменту недостаточно данных о его клинико-иммунологической эффективности у детей, страдающих аллергией.

Цель работы – определить влияние ПГТ на содержание IgE общего, ИЛ-4, ИЛ-6 и ФНО-α в сыворотке крови детей, страдающих аллергической БА и АД, а так же выявить клиническую эффективность метода по данным катамнеза.

Материал и методы. На базе центра гипобарической адаптации и бароклиматической терапии г. Витебска обследовано 15 детей (9 мальчиков и 6 девочек), проходивших курс ПГТ. Среди обследованных детей 9 пациентов имели выставленный диагноз БА, у 6 детей регистрировался АД. Средний возраст больных в группе составил $6,47 \pm 1,37$ лет. Все дети проходили лечение в состоянии ремиссии основного заболевания. Продолжитель-

ность курса гипобаротерапии составила 20 дней. Методом твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА) было изучено содержание IgE общего, ИЛ-4, ИЛ-6 и ФНО-α в сыворотке крови с помощью наборов реактивов фирмы "Вектор-Бест" (Новосибирск, Россия). Концентрации IgE выражали в МЕ/мл, исследуемых цитокинов – в пг/мл. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программного обеспечения Microsoft Office Excel 2007 и пакета прикладных программ Statistica 6,0. Катамнестические данные собирали путем анкетирования пациентов спустя 6 месяцев после лечения в барокамере.

Результаты и обсуждение.

Нами были выявлены уровни IgE общего, ИЛ-4, ИЛ-6 и ФНО-α в сыворотке крови детей с БА и АД до прохождения курса ПГТ, а так же определена динамика изучаемых показателей в ходе лечения в барокамере.

Концентрации общего IgE и ИЛ-4 до и после курса ПГТ отражены в таблице 1.

Таблица 1.

Содержание IgE общего и ИЛ-4 в сыворотке крови детей, прошедших курс ПГТ ($M \pm m$)

Исследуемый показатель	n	Уровень в сыворотке крови до лечения	Уровень в сыворотке крови после лечения	Достоверность различий (p)
IgE	12	$325,42 \pm 170,80$	$300,42 \pm 151,41$	$p=0,374$
ИЛ-4	15	$0,72 \pm 0,71$	$0,10 \pm 0,05$	$p=0,048^*$

Таким образом, из таблицы 1 видно, что в процессе ПГТ отмечается достоверное снижение концентрации ИЛ-4 ($p=0,048$) в сыворотке крови обследуемых пациентов, что указывает на торможение аллергического процесса в организме обследуемых пациентов путем снижения выработки ИЛ-4 и возможного переключения иммунного ответа с Th2- на Th1-тип.

До лечения в барокамере ИЛ-6 не выявлялся в сыворотке крови у 6 (40%) из 15 обследованных детей, определялся в концентрациях ниже 50 пг/мл – у 8 (53,3%) пациентов и был выше 50 пг/мл у 1 (6,7%) ребенка. После 20 сеансов гипобаротерапии ИЛ-6 не определялся у 9 (60%) из 15 пациентов, а у

остальных 6 (40%) детей его уровень не превышал 50 пг/мл.

В процессе ПГТ не наблюдалось и увеличения содержания ФНО-α в сыворотке крови детей. Так, до лечения ФНО-α не выявлялся у 10 (66,7%) детей из 15, его уровень определялся ниже 50 пг/мл у 4 (26,6%) пациентов и только у 1 (6,7%) ребенка превысил этот предел. После курса гипобаротерапии ни у одного пациента концентрация ФНО-α не превысила 50 пг/мл. Более того, у 11 детей (73,3%) он не определялся в сыворотке крови.

Для определения степени взаимосвязи изучаемых сывороточных показателей нами был проведен корреляционный анализ (таблица 2).

Таблица 2.

Корреляционные взаимосвязи между IgE общим, ИЛ-4, ИЛ-6 и ФНО-α у детей, прошедших курс ПГГ

Показатель	Количество человек (n)	Коэффициент корреляции (r)	Достоверность различий (p)
IgE ДЛ / IgE ПЛ	12	0,9580	p<0,001
ФНО-α ДЛ / ФНО-α ПЛ	15	0,7640	p<0,001
ИЛ-4 ДЛ / ФНО-α ДЛ	15	0,4839	p=0,068
ИЛ-4 ПЛ / ИЛ-6 ПЛ	15	0,4887	p=0,065

Примечание: ДЛ- до лечения, ПЛ- после лечения.

В ходе нашего исследования установлено, что у детей, проходивших курс ПГГ, сильная корреляция наблюдалась между уровнями IgE общего до и после лечения (n=12; r=0,9580; p<0,001), а так же ФНО-α до и после лечения (n=15; r=0,7640; p<0,001).

Кроме того, до лечения были выявлены тенденции к корреляционным взаимосвязям между ИЛ-4 и ФНО-α (n=15; r=0,4839; p=0,068), а после лечения между ИЛ-4 и ИЛ-6 (n=15; r=0,4887; p=0,065).

Нами так же учитывалась клиническая эффективность ПГГ у детей с аллергией. Результаты оценивались спустя 6 месяцев по четырехбалльной шкале. Отличным результатом мы считали отсутствие проявлений БА и АД и необходимости в их медикаментозной терапии. Хороший результат фиксировался в случае гораздо более редких эпизодов проявления болезни и меньшей надобности

в медикаментозной терапии. Удовлетворительным мы считали результат, когда клинические симптомы аллергических заболеваний сохранялись, но они характеризовались более легким течением. В том случае, когда после проведенного лечения не наблюдалось положительной динамики в течении аллергопатологии, результат регистрировался как отрицательный.

Из катамнеза нами было выявлено, что клинический эффект лечения был достигнут у 14 из 15 детей с аллергопатологией, получавших лечение в барокамере. Причем, у 4 из 15 пациентов отмечался отличный результат, у 7 – хороший и у 3 – удовлетворительный.

Распределение результатов клинической эффективности курса прерывистой гипобарической гипоксии в зависимости от аллергопатологии представлено в таблице 3.

Таблица 3.

Клиническая эффективность курса ПГГ у детей с аллергическими заболеваниями (катамнестические данные)

Заболевание	Клинический эффект			
	Отличный	Хороший	Удовлетворительный	Отсутствие эффекта
БА	1	4	2	1
АД	3	3	1	0

Следовательно, после курса гипобаротерапии в 11 (73,3%) из 15 случаев дети, страдающие аллергическими заболеваниями, отмечали отличный или хороший результат лечения.

Корреляционный анализ не выявил взаимосвязи между клинической эффективностью курса ПГГ и возрастом пациентов, а так же наличием у них сопутствующей патологии.

Выводы.

После прохождения курса ПГГ в группе детей, имеющих аллергические заболевания (n=15), наблюдается достоверное снижение концентрации ИЛ-4 в сыворотке крови (p=0,048), который является кофактором пролиферации покоящихся В-лимфоцитов и цитокином, индуцирующим синтез IgE и IgG4.

В ходе гипобарической адаптации не регистрируется повышение уровней ИЛ-6 и ФНО- α в сыворотке крови исследуемых пациентов, сывороточная концентрация IgE общего так же значительно не меняется к моменту прекращения курса терапии ($p=0,374$).

Сильная корреляционная взаимосвязь до и после лечения выявляется между содержанием IgE общего ($n=12$; $r=0,9580$; $p<0,001$), а так же ФНО- α ($n=15$; $r=0,7641$; $p<0,001$), что, вероятно, указывает на патогенетическую роль данного цитокина в индукции аллергического воспаления.

В соответствие с катamnестическими данными, отличный или хороший клинический результат лечения в барокамере достигается в 73,3% случаев у детей, страдающие БА и АД.

Литература:

1.Титов, Л.П. Атопические заболевания у населения Беларуси и их прогнозирование / Л.П. Тито-

ва, О.О. Янович, О.В. Шиманец // Здоровоохранение. – 2007. – №11. – С. 54 – 57.

2.Федорович, С.В. Астма XXI века: новые направления в диагностике, лечении и профилактике / С.В. Федорович, Н.Л. Арсентьева, И.Л. Арсентьева // Медицинские новости. – 2005. – №4. – С. 12–15.

3.Мацук, О.Н. Значение отдельных факторов, влияющих на развитие атопического дерматита у детей / О.Н. Мацук // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2006. – № 3. – С. 60–65.

4.Николаева, А.Г. Опыт применения прерывистой гипобарической адаптации при различных заболеваниях / А.Г. Николаева, А.А. Оладько // Вестник ВГМУ. – 2006. – Том 5. – №3. – С. 43–49.

5.Николаева, А.Г. Прерывистая гипобарическая адаптация в клинической практике / А.Г. Николаева // Вестник ВГМУ. – 2006. – №2 (5). – С. 5–10.

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА БЕРЕМЕННЫХ

МАЦАБЕРИДЗЕ Н.В.,¹ БИЗУНКОВ А.Б.²

ГКУ «Витебская областная филармония»¹

УО «Витебский государственный медицинский университет»²

Актуальность. Беременность и деторождение остаются зоной ответственности учреждений здравоохранения, хотя, по сути, все, что связано с этими процессами представляет собой важнейшую часть национальной культуры. Культура продолжения рода в конечном итоге определяет само существование нации в ее исторической перспективе.

К числу существенных недостатков современной системы медицинского обеспечения беременности и родов специалисты относят игнорирование эмоциональной сферы беременной женщины [1]. Известно, что в среднем до 25 % беременных имеют признаки депрессии различной степени выраженности, а среди отдельных социальных групп (подростки, малоимущие и т.д.) депрессивную симптоматику можно выявить у 40-60 % беременных [5]. Отрицательное влияние перинатального стресса вообще и перинатальной депрессии в частности на здоровье женщины, здоровье

ребенка и функционирование семьи после его рождения в специальной литературе представлено достаточно подробно. В то же время эффективных методов контроля перинатального стресса не существует, что обусловлено ограниченными возможностями применения фармацевтических средств у беременных. Для решения этой проблемы наибольший интерес представляют арт-терапевтические методики и прежде всего музыкальная терапия [4].

Цель. Изучить влияние пассивного прослушивания подборки разножанровых музыкальных произведений на эмоциональную сферу беременных – участниц цикла музыкально - оздоровительных программ, проводимых ГКУ «Витебская областная филармония».

Материал и методы. Исследования проведены у 29 женщин в возрасте от 22 до 30 лет (средний возраст $24,43 \pm 3,24$ года), жителей г. Витебска. Сроки беременности составили от 18 до 27 недель